



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|----------|--------------------|--|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| Asignatura (*) | Traballo Fin de máster | | Código | 631510210 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinación | Louro Rodríguez, Julio | | Correo electrónico | julio.louro@udc.es |
| Profesorado | Campa Portela, Rosa Mary de la Iglesias Baniela, Santiago Lama Carballo, Francisco Javier Lopez Varela, Pablo Manteiga Outeiro, Minia Pérez Canosa, José Manuel Salgado Don, Alsira | | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es santiago.iglesiasb@udc.es javier.lama@udc.es pablo.lopez@udc.es minia.manteiga@udc.es jose.pcanosa@udc.es alsira.salgado@udc.es |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | <p>El Trabajo Fin de Máster (en adelante TFM) es una de las actividades de aprendizaje más importantes del programa. Por una parte, el alumno tiene la oportunidad de profundizar en el estudio de un tema de su interés. Por otra, le permite desarrollar competencias y habilidades fundamentales, tales como la capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, o defender propuestas mediante una comunicación eficiente, entre otras.</p> <p>El TFM consiste en la planificación, realización, presentación y defensa de un proyecto o trabajo de investigación sobre un área específica de la titulación. Su finalidad es propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster, así como facilitar el desarrollo de competencias relevantes.</p> <p>El TFM puede ser un proyecto de investigación teórica o aplicada. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster.</p> <p>El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | Capacidade para planificar unha viaxe e dirixir a navegación. |
| A2 | Capacidade para determinar por calquera medio a situación e exactitude do punto resultante. |
| A3 | Capacidade para determinar e compensar os erros do compás. |
| A4 | Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento. |
| A5 | Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda. |
| A6 | Capacidade para manter a seguridade da navegación utilizando información do equipo e os sistemas de navegación para facilitar a toma de decisións. |
| A7 | Capacidade para manter a seguridade da navegación utilizando o SIVCE e os sistemas de navegación conexos para facilitar a toma de decisións. |
| A8 | Capacidade para prognosticar as condicións meteorolóxicas e oceanográficas. |
| A9 | Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación. |



| | |
|-----|--|
| A10 | Capacidade para manobrar e gobernar o buque en todas as condicións. |
| A11 | Capacidade para utilizar os telemandos das instalacións de propulsión e dos sistemas e servizos de maquinaria. |
| A12 | Capacidade para planificar e garantir o embarco, estiba e suxección da carga, e o seu coidado durante a viaxe e o desembarco. |
| A13 | Capacidade para a avaliación das avarías e defectos notificados, nos espazos de carga, as tapas de escotilla e os tanques de lastre, e adoptar as medidas oportunas. |
| A14 | Capacidade para o transporte de mercadorías perigosas. |
| A15 | Capacidade para controlar o asento, a estabilidade e os esforzos. |
| A16 | Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño. |
| A17 | Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade. |
| A18 | Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións. |
| A19 | Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión. |
| A20 | Capacidade para organizar e administrar a atención médica a bordo. |
| A21 | Capacidade para identificar danos e defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas. |
| A22 | Capacidade para o negocio marítimo a nivel de xestión. |
| A23 | Capacidade para xestionar informaticamente a documentación técnica e as operacións de mantemento. |
| B1 | Capacidade para aprender a aprender. |
| B2 | Capacidade para resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Capacidade para aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Capacidade para comunicarse de forma efectiva nunha contorna de traballo. |
| B5 | Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo. |
| B6 | Capacidade de adaptación a novas situacións. |
| B7 | Capacidade para uso das novas tecnoloxías TIC e de internet como medio de comunicación e como fonte de información. |
| B8 | Capacidade para comunicar por escrito e oralmente os coñecementos precedentes da linguaxe e síntese. |
| B9 | Capacidade de análise e síntese. |
| B10 | Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos. |
| B11 | Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación |
| B12 | CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B13 | CB7-Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B14 | CB8-Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B15 | CB9-Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades |
| B16 | CB10-Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo. |
| C1 | Capacidade para expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma |
| C2 | Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro |
| C3 | Capacidade para utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida |
| C4 | Capacidade para desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común |
| C5 | Capacidade para entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras |
| C6 | Capacidade para valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Capacidade para asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida |



| | |
|-----|--|
| C8 | Capacidade para valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade |
| C9 | C9-Capacidade para posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| C10 | C10-Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| C11 | C11-Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| C12 | C12-Capacidade para comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades |
| C13 | C13-Capacidade para desenvolver as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|-------------------------------------|------|------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| <p>Adquirir coñecementos en temas relacionados co deseño e desenrolo de solucións técnicas no ámbito da náutica e o transporte marítimo.</p> <p>Adquirir a capacidade de sintetizar un traballo ou proxecto relacionado co exercicio profesional ou con liñas de investigación propias ou afines ós estudos do Mestrado.</p> <p>Realizar e estruturar un documento escrito que describa un deseño ou estudo técnico dentro dos ámbitos de coñecemento propios do Mestrado.</p> | AP1 | BM1 | CM1 |
| | AP2 | BM2 | CM2 |
| | AP3 | BM3 | CM3 |
| | AP4 | BM4 | CM4 |
| | AP5 | BM5 | CM5 |
| | AP6 | BM6 | CM6 |
| | AP7 | BM7 | CM7 |
| | AP8 | BM8 | CM8 |
| | AP9 | BM9 | CM9 |
| | AP10 | BM10 | CM10 |
| | AP11 | BM11 | CM11 |
| | AP12 | BM12 | CM12 |
| | AP13 | BM13 | CM13 |
| | AP14 | BM14 | |
| | AP15 | BM15 | |
| | AP16 | BM16 | |
| | AP17 | | |
| | AP18 | | |
| | AP19 | | |
| | AP20 | | |
| | AP21 | | |
| | AP22 | | |
| | AP23 | | |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |



| | |
|--|---|
| <p>Como traballo final de síntese dos coñecementos adquiridos durante o curso, o alumno deberá realizar un proxecto sobre un tema relacionado cas materias do Mestrado, supervisado por un titor, e que finalizará ca súa exposición e defensa ante o correspondente tribunal. Este traballo reflexara os coñecementos interdisciplinarios resultado da aprendizaxe ó longo do Mestrado, con énfase no tema elixido.</p> <p>O tema elixido debe corresponderse con algunha ou algunhas das materias cursadas no Mestrado, tal como figuran no Plan de Estudos da titulación.</p> | <p>En función do tema elixido para a realización do Traballo Fin de Master, desenrolaranse con máis profundidade aqueles contidos relacionados da columna 2, Coñecementos, Comprensión e Suficiencia, do Convenio STCW, modificado por Manila 2010, do cadro AII/2.</p> |
|--|---|

| Planificación | | | | |
|-------------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Estudo de casos | B1 B2 B3 B4 | 15 | 15 | 30 |
| Traballos tutelados | B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 | 53 | 0 | 53 |
| Lecturas | B3 B9 B10 B12 B14 C6 | 2 | 20 | 22 |
| Proba oral | B1 B2 B3 B9 B10 B11 B13 B15 C2 C3 C9 C10 C11 C12 C13 | 5 | 10 | 15 |
| Análise de fontes documentais | B3 B4 B7 B14 B16 C1 C3 C4 C5 C7 C8 C13 | 10 | 10 | 20 |
| Atención personalizada | | 10 | 0 | 10 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Estudo de casos | Estudio crítico y en profundidad de un tema de interés científico y social del ámbito de las materias del máster. |
| Traballos tutelados | Identificación de las fuentes y recursos de información relevantes para el tema seleccionado. Desarrollo de la metodología y recogida de datos Análisis e interpretación de información y resultados. Elaboración de conclusiones. Organización y presentación del trabajo acorde con la estructura de un trabajo científico. |
| Lecturas | Identificación, lectura y comprensión de las fuentes y recursos de información relevantes para el tema seleccionado. |
| Proba oral | Exposición y presentación pública del trabajo mediante una comunicación efectiva. |
| Análise de fontes documentais | Acceso a la información y a los datos de interés mediante la realización de estrategias de búsqueda adecuadas. Selección y comprensión de la bibliografía pertinente. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|---|--|
| Proba oral Análise de fontes documentais Estudo de casos Traballos tutelados Lecturas | El profesor tutor del TFM prestará atención personalizada con una dedicación ponderada en las todas metodoloxías que serán objeto de evaluación. |
|---|--|

| Avaliación | | | |
|-------------------------------|--|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Proba oral | B1 B2 B3 B9 B10 B11 B13 B15 C2 C3 C9 C10 C11 C12 C13 | Competencias a evaluar: B8, B15, C1, C2 | 50 |
| Análise de fontes documentais | B3 B4 B7 B14 B16 C1 C3 C4 C5 C7 C8 C13 | Competencias a evaluar: B16, C7, C8 | 5 |
| Estudo de casos | B1 B2 B3 B4 | A1-A23, B1-B16, C1-C8 | 15 |
| Traballos tutelados | B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 | Competencias a evaluar: B3, B12, B14 | 25 |
| Lecturas | B3 B9 B10 B12 B14 C6 | Competencias a evaluar: B7, B14, B16 | 5 |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>Defensa del Trabajo Fin de Máster</p> <p>El alumno ha de realizar una defensa pública de su trabajo ante un tribunal, durante un tiempo aproximado de 15 minutos. La presentación constituye uno de los criterios de evaluación, por lo que se podrán utilizar todos los recursos de apoyo que se consideren necesarios. Una vez concluida la exposición, se abrirá un turno de intervenciones para los miembros del tribunal. El alumno habrá de contestar a las preguntas y aclaraciones planteadas en el tiempo que considere necesario.</p> <p>Los estudiantes dispondrán de dos convocatorias para la defensa pública del TFM: una ordinaria, y otra extraordinaria, según el calendario oficial que se publicará en el momento pertinente. Para la evaluación de los TFM se constituirá un tribunal. La secretaria hará público el lugar, el día y la hora para la defensa, y el calendario completo de defensas.</p> <p>Enlaces a la normativa: https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/titulos/normativa_grao_mestrado.pdf http://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/academica/matricula_defensa_fin_grao.pdf</p> |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | Cada tutor proporcionará al alumno una bibliografía básica con la que orientar su trabajo. El alumno ampliará personalmente sus fuentes de información utilizando los recursos disponibles en la biblioteca del centro y en internet. |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións |
|---|
| Materias que se recomienda ter cursado previamente |
| |
| Materias que se recomienda cursar simultaneamente |
| |
| Materias que continúan o temario |
| |
| Observacións |
| |



(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías